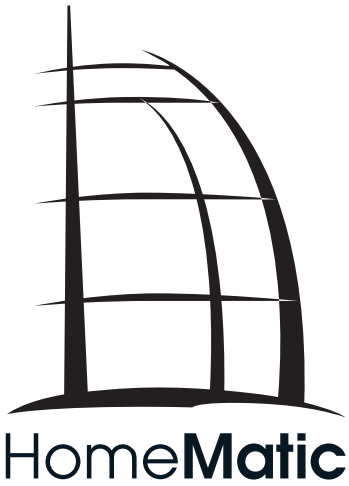


Montage- und Bedienungsanleitung

Funk-IR-Bewegungsmelder außen:
HM-Sen-MDIR-O

Seiten 2-25

Mounting instruction and operating manual

Wireless infrared motion detector outdoor:
HM-Sen-MDIR-O

Pages 26-48

1. Ausgabe Deutsch 04/2012
Dokumentation © 2012 eQ-3 Ltd., Hong Kong
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.
Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.
Printed in Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

104108 / V 1.2

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu dieser Anleitung 4
2 Gefahrenhinweise 4
3 Funktion 5
4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic. 8
5 Funkbetrieb 8
6 Batterien einlegen und wechseln 9
6.1 Batterien einlegen 9
6.2 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien. . 10
6.3 Gehtest. 11
6.4 Batterien wechseln. 12
7.1 Allgemeine Montagehinweise. 13
7.2 Montage 16
8.1 Anlernen. 20
9 Sonstige Betriebshinweise 22
9.1 Empfindlichkeit 22
10 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand . . 23
11 Wartung und Reinigung 24
12 Technische Daten. 25

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre HomeMatic-Komponenten in Betrieb nehmen.
Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!
Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole:

Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

2 Gefahrenhinweise

Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile.

3 Funktion

Der HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder kann vorzugsweise für Außenbereiche eines Hauses eingesetzt werden und trägt somit besonders zur Energieeinsparung, zur Kostenreduktion und zu maximalem Komfort bei.

Registriert der HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder in seinem Erfassungsbereich eine sich bewegende Wärmequelle (z.B. Person, Tier) und liegt die Umgebungshelligkeit unterhalb der eingestellten Schwelle, schaltet das Gerät automatisch den angeschlossenen Verbraucher (z.B. die Außenbeleuchtung) an. Verlässt die Person den Erfassungsbereich, trennt der HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder außen den Verbraucher nach einer von Ihnen voreingestellten Zeit wieder vom Netz. Jede weitere Bewegung im Erfassungsbereich während der Einschaltphase lässt die eingestellte Zeit neu starten.
Eine Auswerteschaltung wandelt den detektierten Zustand in HomeMatic-Funkbefehle um.

3.1 Die Ausstattung und die Funktionen*:

- Erfassungsreichweite bis 9 m, Erfassungsbereich ca. 90°

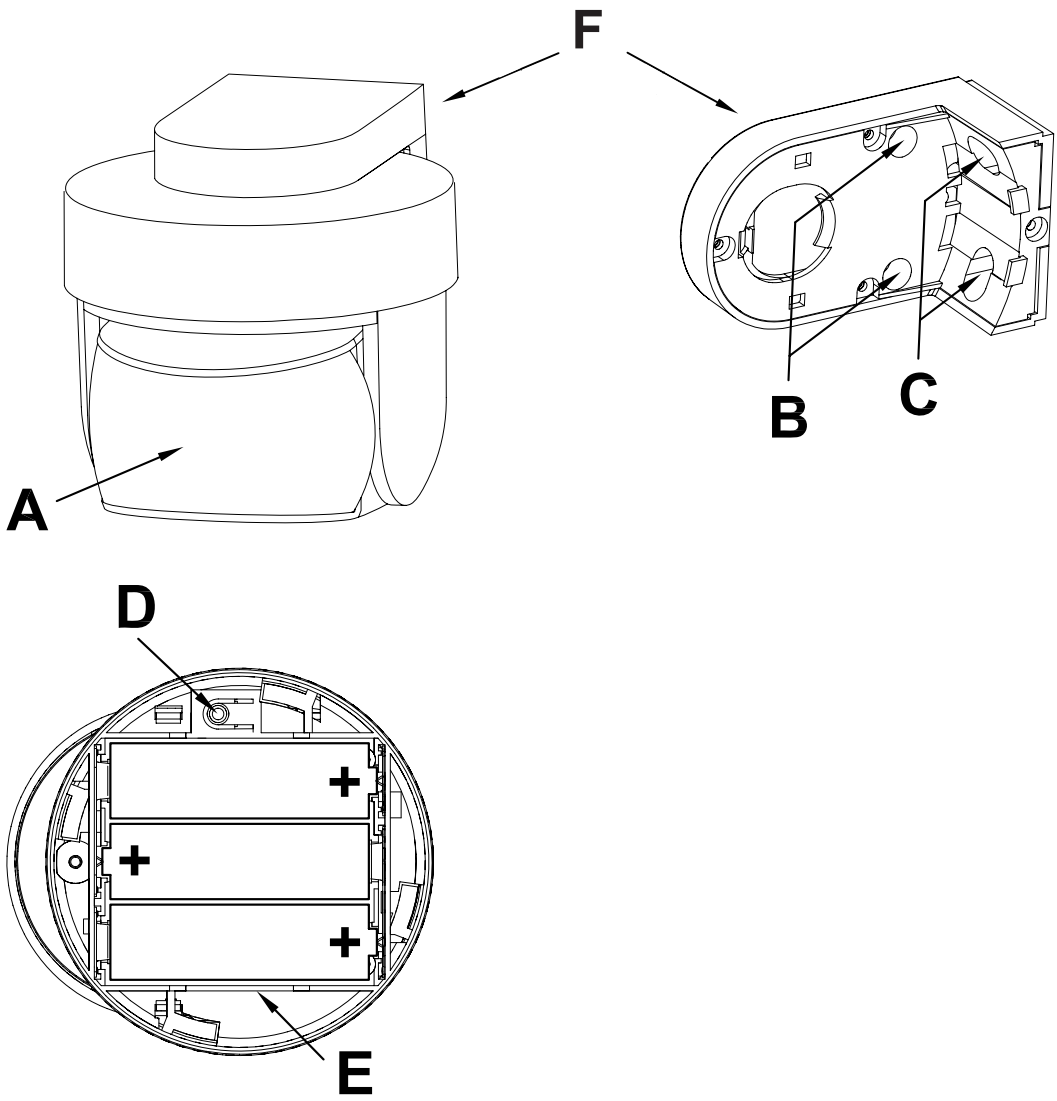
- Für den Innen- und Außeneinsatz geeignet

Betreiben Sie das Gerät nur an witterungsgeschützten Orten. Setzen Sie es nicht direktem Kontakt mit Regen oder Wasser aus. Vermeiden Sie direkte Sonnen- und andere Wärmebestrahlung.

- Variable Auslösehelligkeit und variable Ansprechempfindlichkeit
- Ausfiltern von kurzfristigen Helligkeitsschwankungen
- Anpassen der Reaktionszeiten durch Verändern von Mindestsendeabstand des HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder außen und Verweildauer des Aktors
- Batteriebetrieb, Batterielebensdauer ca. 2 Jahre
- Direktes Anlernen von Aktoren möglich

* Einige Funktionen sind nur mit einer HomeMatic-Zentrale verfügbar, siehe Anleitungstexte.

3.2 Teile, Bedien- und Anzeigeelemente, Batterien



(A) – PIR-Linse
(B) + (C) – Montagebohrungen
(D) – Anlerntaste
(E) – Batteriefach, Batterien: 3 x LR6 / AA / Mignon
(F) – Wandhalterung

4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic-Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS®-Funkprotokoll.
Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und über Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic-System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte der gesonderten Konfigurationsanleitung oder dem HomeMatic-Systemhandbuch.
Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter www.HomeMatic.com.

5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funkübertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.
Weitere Störeinflüsse können durch Schaltvorgänge,

Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte hervorgerufen werden.

Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen neben Umwelteinflüssen wie Luftfeuchtigkeit bauliche / abschirmende Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

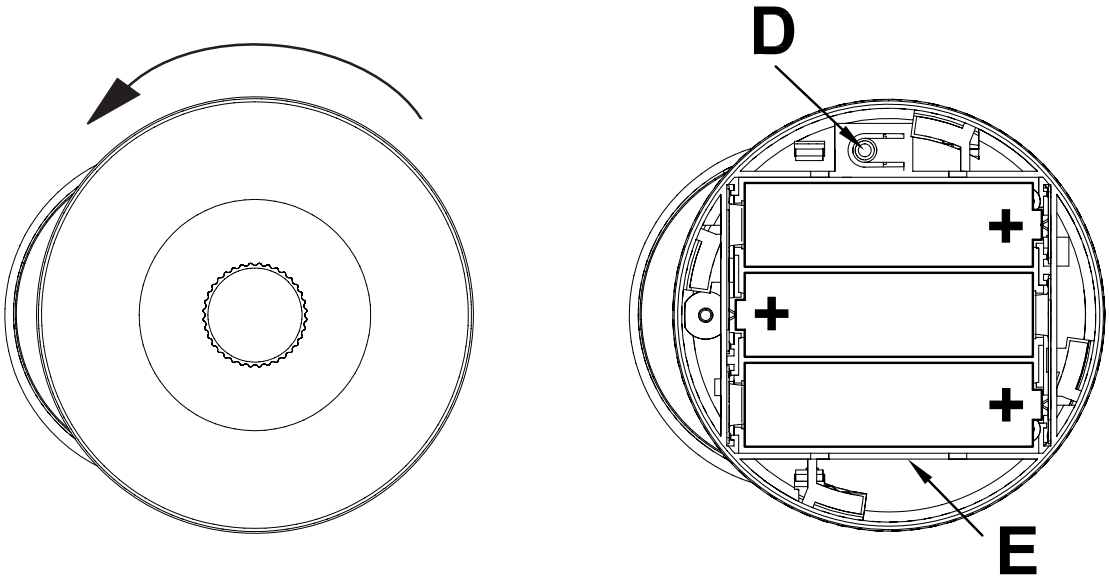
Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.HomeMatic.com.

6 Batterien einlegen und wechseln

6.1 Batterien einlegen

Das Batteriefach (E) befindet sich am Basisgerät. Um es zu öffnen, ist es erforderlich, das Basisgerät von der Wandhalterung (F) zu entfernen (vgl. Montage Kapitel 7.2),

- Drehen Sie den Deckel des Funk-IR-Bewegungsmelders gegen den Uhrzeigersinn und heben ihn nach oben ab.



- Legen Sie die mitgelieferten drei Mignon Batterien Typ LR6 (AA) polrichtig entsprechend den Polaritätsmarkierungen in das Batteriefach (E) ein.
- Schieben Sie den Deckel von oben auf das Batteriefach (E) und drehen ihn im Uhrzeigersinn, bis er einrastet.

6.2 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien

Nach dem Einlegen der Batterien erfolgt die Initialisierung des Gerätes. Ein erfolgreicher Abschluss wird durch die LED-Test-Anzeige bestätigt: rot, grün, orange für jeweils eine halbe Sekunde.

Die Geräte-LED befindet sich in der PIR-Linse (A) und ist durch die Linse zu sehen.

Tritt ein Fehler auf, wird dies durch rotes Blinken signalisiert!
In der Folge leuchtet die Geräte-LED weiter für 30 Sekunden orange und signalisiert damit die Wartezeit bis zur letztendlichen Betriebsbereitschaft des HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder außen.

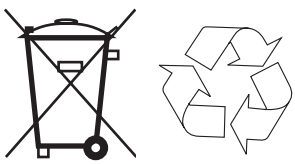
Hinweis: Das Gerät benötigt nach dem Einlegen der Batterien ca. 30 Sekunden bis zur Herstellung der Betriebsbereitschaft. Innerhalb dieser Zeit werden keine Bewegungen erkannt.

6.3 Gehtest

Bis zu ca. 10 Minuten nach Einlegen der Batterien signalisiert die Geräte-LED eine erkannte Bewegung jeweils durch kurzes, rotes Aufleuchten.
Auf diese Weise lassen sich Erfassungsbereich und Empfindlichkeit (letztere nur bei vorheriger Anmeldung und Konfiguration über die Zentrale) direkt am Sensor überprüfen.

6.4 Batterien wechseln

Erfolgt beim Auslösen des HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelders keine Reaktion des zu steuernden Gerätes und liegt keine behebbare Kommunikationsstörung vor (zu steuerndes Gerät ist vom Netz getrennt, leere Batterien des Empfängers), können Sie davon ausgehen, dass die Batterien verbraucht sind. Tauschen Sie die Batterien, wie in Kapitel 6.1 beschrieben, gegen einen neuen Batteriesatz aus. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.



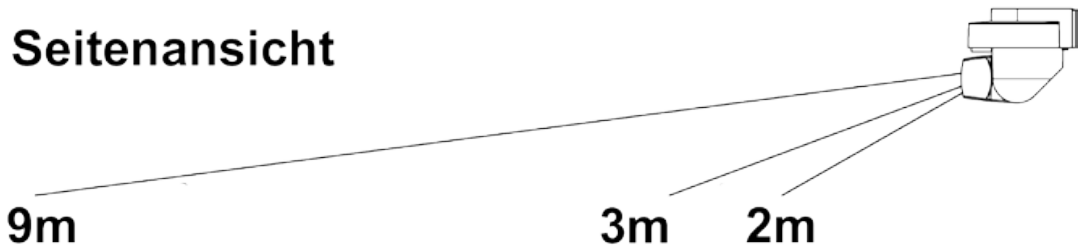
Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

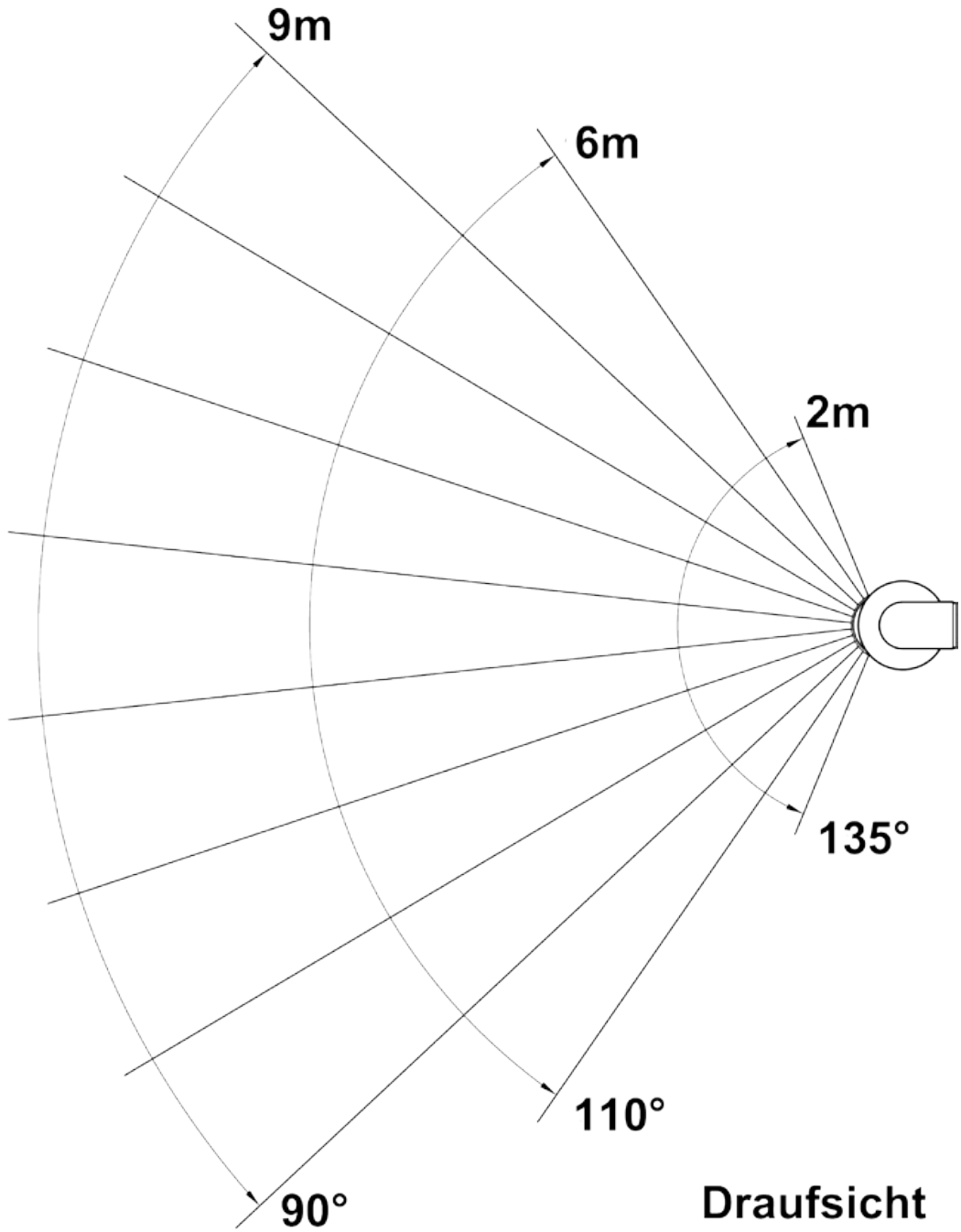
7 Montage

7.1 Allgemeine Montagehinweise

Der HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder ist mit einer Wandhalterung ausgestattet und für die Wandmontage vorgesehen. Die Linse des HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelders außen kann in der Wandhalterung um 360° gedreht und um 45° geneigt werden. Somit lässt sich der Erfassungsbereich in einem nahezu beliebigen Winkel zur Wand und zum Boden ausrichten und auch nachträglich beliebig korrigieren. Suchen Sie sich einen geeigneten Montageort für den Bewegungsmelder im zu überwachenden Bereich aus. Beachten Sie dabei die Hinweise in den nachfolgenden Abschnitten. Wir empfehlen eine Montagehöhe von ca. 2 m für eine optimale Nutzung.

- Die Erfassungslinse des HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelders verfügt über mehrere Erfassungsebenen mit je 12 Segmenten. Damit lässt sich bei einem Öffnungswinkel von 90° eine Reichweite von bis zu 9 m erzielen. Der insgesamt mögliche Erfassungsbereich ist in der folgenden Abbildung zu sehen.


Seitenansicht
9m
3m
2m


9m
6m
2m
135°
110°
90°
Draufsicht

- Um eine unbeabsichtigte Auslösung z.B. durch Haustiere zu vermeiden, halten Sie diese möglichst vom Erfassungsbereich fern. Ist dies nicht möglich, versuchen Sie, durch Höhenvariation der Erfassungslinse die Erfassung dementsprechend auszurichten.
- Die Leistungsfähigkeit der Erfassung hängt vom Temperaturunterschied zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem jeweiligen Hintergrund ab.
- Eine Erfassung von Temperaturunterschieden durch Glas hindurch ist nicht möglich.
- Die höchste Empfindlichkeit wird bei einer Bewegung quer durch den Erfassungsbereich, also am Bewegungsmelder vorbei erreicht. Die geringste Empfindlichkeit besteht bei direkter Bewegung auf den Bewegungsmelder zu oder von ihm weg.
- Wählen Sie einen passenden Montageort in 2,0 m bis 2,5 m Höhe.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen (Heizung, alukaschierte Wände, etc.) montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

Um die Gefahr eines Fehlalarms zu verringern, darf der Bewegungsmelder weder direktem Sonnenlicht, Autoscheinwerfern usw. ausgesetzt, noch in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. über einem Heizkörper) montiert werden. Die Erfassungsbereiche sollten gegen eine Wand oder auf den Boden ausgerichtet werden, nicht aber direkt auf Fenster, Heizungen oder sonstige Wärmequellen.

7.2 Montage

Bitte achten Sie bei der Auswahl des Montageortes und beim Bohren in der Nähe vorhandener Schalter oder Steckdosen auf den Verlauf elektrischer Leitungen bzw. auf vorhandene Versorgungsleitungen.

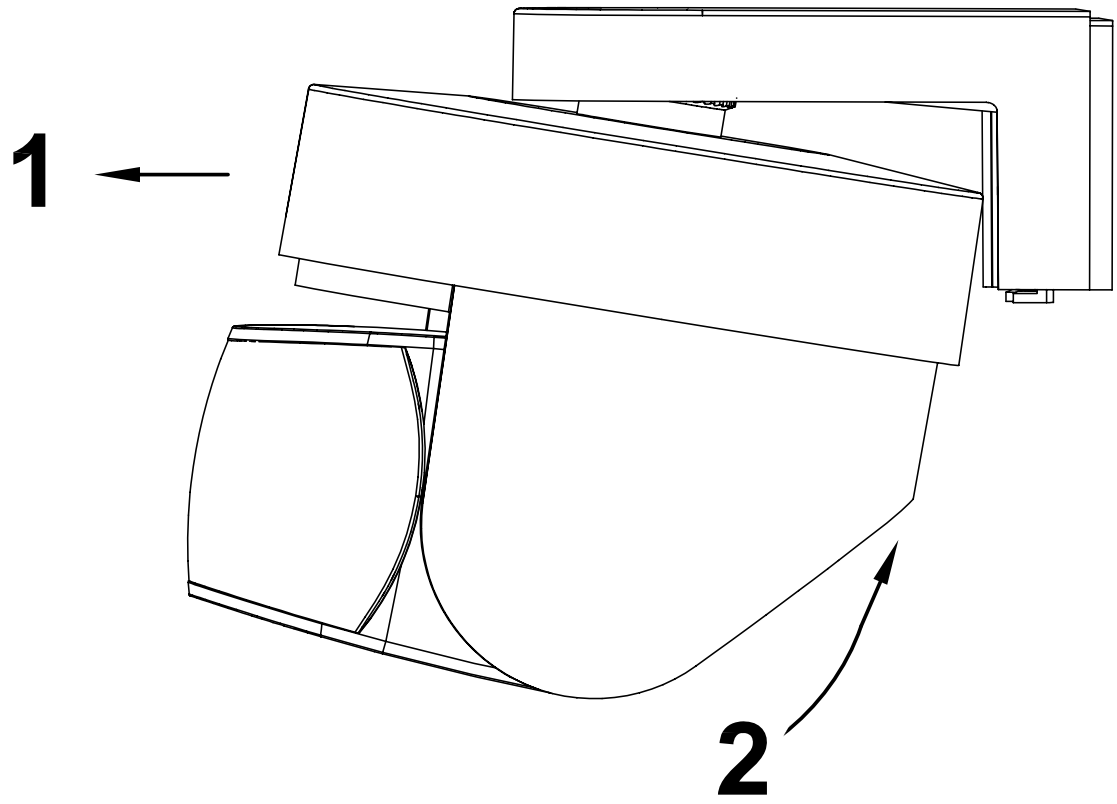
Der Montageort sollte witterungsgeschützt und frei von direkter Sonnen- und anderer Wärmestrahlung sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um den HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder zu montieren:

- Positionieren Sie die Wandhalterung (F) mit der ebenen Fläche nach oben an geeigneter Stelle

(siehe Kapitel 7.1) an einer Wand oder Decke.

- Zeichnen Sie durch die Schraubenlöcher die entsprechenden Bohrlöcher der Wandhalterung (F) an.
- Bohren Sie jeweils ein Loch mit 5 mm Breite und 35 mm Tiefe. Stecken Sie die Dübel ein (im Lieferumfang enthalten).
- Zur Deckenmontage bohren Sie die vorgeformten Löcher der Wandhalterung (F) mit einem 3,2 mm Bohrer durch.
- Halten Sie die Wandhalterung (F) vor die Bohrlöcher. Befestigen Sie diese mit den beiliegenden Schrauben.
- Schieben Sie abschließend den HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder außen wieder in die Wandhalterung (F) zurück, bis er einrastet. Stecken Sie hierfür das Gerät zuerst von vorne in die dafür vorgesehene Öffnung (1) und rasten es hinten ein (2):



8 Inbetriebnahme

Duty Cycle

Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868 MHz Bereich. Das Ziel dieser Regelung ist es, die Funktion aller im 868 MHz Bereich arbeitenden Geräte zu gewährleisten.

In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde).

Die Geräte dürfen bei Erreichung des 1 %-Limits so lange nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. HomeMatic-Geräte werden zu 100 % normenkonform entwickelt und produziert.
Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dieses kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Dies tritt beispielsweise beim Einstellen und Testen des Erfassungsbereiches von angelernten Bewegungsmeldern auf.
Eine Überschreitung des Duty Cycle Limits kann sich durch temporär fehlende Funktion äußern. Das geschilderte Verhalten ist darauf zurückzuführen, dass im 868 MHz Bereich keine Dauersender zulässig sind (maximale Sendezeit: 36 Sekunden pro Stunde) und wir daher beim Erreichen dieses Limits alle weiteren Sendevorgänge unterbinden müssen. Nehmen Sie eine kurze Funktionsprüfung des Gerätes vor (z.B. durch Entnehmen und Wiedereinsetzen der Batterien). Sollte das Gerätes danach noch nicht wieder einsatzbereit sein, ist dies auf die Überschreitung des Duty Cycles zurückzuführen und die Funktion des Gerätes ist nach ca. einer Stunde wieder hergestellt.

8.1 Anlernen

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen!

Mit dem HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder können HomeMatic-Aktoren, wie z.B. der Funk-Schalter, gesteuert werden. Zum Anlernen müssen die zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Das Anlernen kann sowohl ohne Helligkeits-Schaltschwelle (also Schalten auch bei Helligkeit) erfolgen, als auch mit einer fest eingestellten Helligkeits-Schaltschwelle von ca. 10 Lux (Schalten nur bei Dämmerung / Dunkelheit). Das Gerät arbeitet mit einem Mindestsendeabstand von 4 Minuten. Beim direkten Anlernen an einen HomeMatic-Aktor wird die Einschaltdauer des HomeMatic-Aktors auf 5 Minuten gesetzt. Dadurch wird z.B. eine unterbrechungsfreie Beleuchtung bei länger andauernder Bewegung ermöglicht. Ansprechhelligkeit und Ansprechempfindlichkeit sowie der Mindestsendeabstand und weitere Einstellungen sind über die HomeMatic-Zentrale konfigurierbar

8.1.1 Anlernen ohne Helligkeitsschwelle

- Nehmen Sie das Gerät von der Wandhalterung

(F) ab und öffnen Sie das Batteriefach (E).

- Drücken Sie die Anlerntaste (D) am HomeMatic Funk-IR-Bewegungsmelder. Die Geräte-LED blinkt orange. Ein Abbruch des Anlernens ist jetzt durch kurze Betätigung der Anlerntaste (D) möglich, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.
- Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert (Länge abhängig vom Konfigurationsfortschritt).
- Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

Hinweis:
Ist der Funk-Bewegungsmelder bereits an eine Zentrale angelernt und damit für direktes Anlernen gesperrt, kann er zwar wie oben beschrieben in den Anlernmodus gebracht werden, es ist jedoch kein direktes Anlernen möglich!

8.1.2 Anlernen unter Berücksichtigung einer festen Helligkeitsschwelle (ca. 10 Lux)

- Nehmen Sie das Gerät von der Wandhalterung (F) ab und öffnen Sie das Batteriefach (E).
- Drücken Sie die Anlerntaste (D) am HomeMatic

Funk-IR-Bewegungsmelder ca. 4 Sekunden, bis die Geräte-LED rot blinkt.

- Drücken Sie die Anlerntaste (D) am Bewegungsmelder kurz. Die Geräte-LED blinkt orange. Ein Abbruch des Anlernens ist jetzt durch kurze Betätigung der Anlerntaste (D) möglich, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.
- Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert (Länge abhängig vom Konfigurationsfortschritt).
- Schieben Sie den Deckel von oben auf das Batteriefach (E) und drehen ihn im Uhrzeigersinn, bis er einrastet. Schieben Sie abschließend den Bewegungsmelder wieder in die Wandhalterung (F) zurück, bis er einrastet.

Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

9 Sonstige Betriebshinweise

9.1 Empfindlichkeit

- Bei Betrieb ohne Zentrale löst der Bewegungs-

melder bei jedem Sensor-Impuls aus.

- Bei Betrieb mit Zentrale kann dort das Ansprechverhalten abhängig von der Bewegungsintensität eingestellt werden.
  Einsatz-Beispiele:
  - Akustisches Signal: unempfindlicher, z.B. 3 Impulse pro Zeitraum
  - Optisches Signal: empfindlich, z.B. 1-2 Impulse pro Zeitraum

10 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

- Halten Sie die Anlerntaste (D) des Bewegungsmelders für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Die Geräte-LED beginnt langsam rot zu blinken.
- Zum Zurücksetzen des Geräts drücken Sie nun erneut für mindestens 4 Sekunden die Anlerntaste (D). Die LED beginnt währenddessen schneller rot zu blinken.
- Das Loslassen der Anlerntaste (D) schließt den Rücksetzvorgang ab und zur Bestätigung des Zurücksetzens leuchtet die LED jeweils kurz rot, grün und orange auf.

Mögliche Fehlermeldungen:
(Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn Sie eine Zentrale besitzen und das Gerät an diese Zentrale angelernt haben.) Beginnt die LED nach 5 Sekunden Halten nicht zu blinken sondern leuchtet dauerhaft auf, kann das Gerät nicht zurückgesetzt werden! In diesem Fall ist die Verschlüsselung mit einem vom Auslieferungsschlüssel verschiedenen System-Sicherheitsschlüssel aktiv. Um den Sensor zurückzusetzen, müssen sie die Konfigurationssoftware der Zentrale zum Zurücksetzen benutzen! Der Vorgang ist in der Anleitung zur Zentralen-Software beschrieben.

11 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel. Das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

12 Technische Daten

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Betriebstemperatur:	-10°C bis + 55°C
Protokoll:	BidCoS®
Erfassungswinkel:	ca. 90°
Erfassungsreichweite:	ca. 9 m
Typ. Freifeldreichweite:	100 m
Stromversorgung:	3 x LR6 / Mignon / AA
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Schutzart:	IP44
Abmessungen (B x H x T):	76 x 74 x 90 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro-und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

CE Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

1. English edition 04/2012
Documentation © 2012 eQ-3 Ltd., Hong Kong
All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced or processed in any form using electronic, mechanical or chemical processes in part or in full without the prior explicit written permission of the publisher.
It is quite possible that this manual has printing errors or defects. The details provided in this manual are checked regularly and corrections are done in the next edition. We do not assume any liability for technical or printing errors. All registered trade marks and copyrights are acknowledged.
Printed in Hong Kong
We reserve the right to make changes due to technical advancements without prior notice.

104108 / V 1.0

Table of contents

1 Information about this manual 28
2 Hazard information 28
3 Function 29
4 General information about HomeMatic. 32
5 General information on radio operation 32
6 Inserting and replacing batteries 33
6.1 Inserting batteries. 33
6.2 Response once the batteries have been inserted 34
6.3 Walking test 35
6.4 Replacing batteries. 35
7.1 General notes on mounting 36
7.2 Installation 39
8 Start-up. 41
8.1 Teaching-in 42
9 Other notes on operation 45
9.1 Sensitivity 45
10 Resetting to the initial state 46
11 Maintenance and cleaning 47
12 Technical data 47

1 Information about this manual

Read these instructions carefully before beginning operation with your HomeMatic components. Keep the instructions handy for later consultation!
Please hand-over the operating manual as well when you hand-over the device to other persons for use.

Symbols used:

Attention! This indicates a hazard.

Note! This section contains additional important information!

2 Hazard information

Please do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user.

3 Function

The HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor is designed primarily for use in applications outside the home. It is particularly effective in saving energy, reducing costs and maximising comfort.

Whenever the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor registers a moving heat source (e.g. a person or an animal) in its detection range and ambient brightness is below the set threshold, it switches on the connected load (e.g. the outdoor lighting) automatically. When the person leaves the detection range, the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor disconnects the load from the mains power supply again after a period of time preset by you. If there is any movement in the detection range during the on phase, the set time restarts from zero. Decoding circuitry converts the detected status into HomeMatic radio commands.

3.1 Features and functions*:

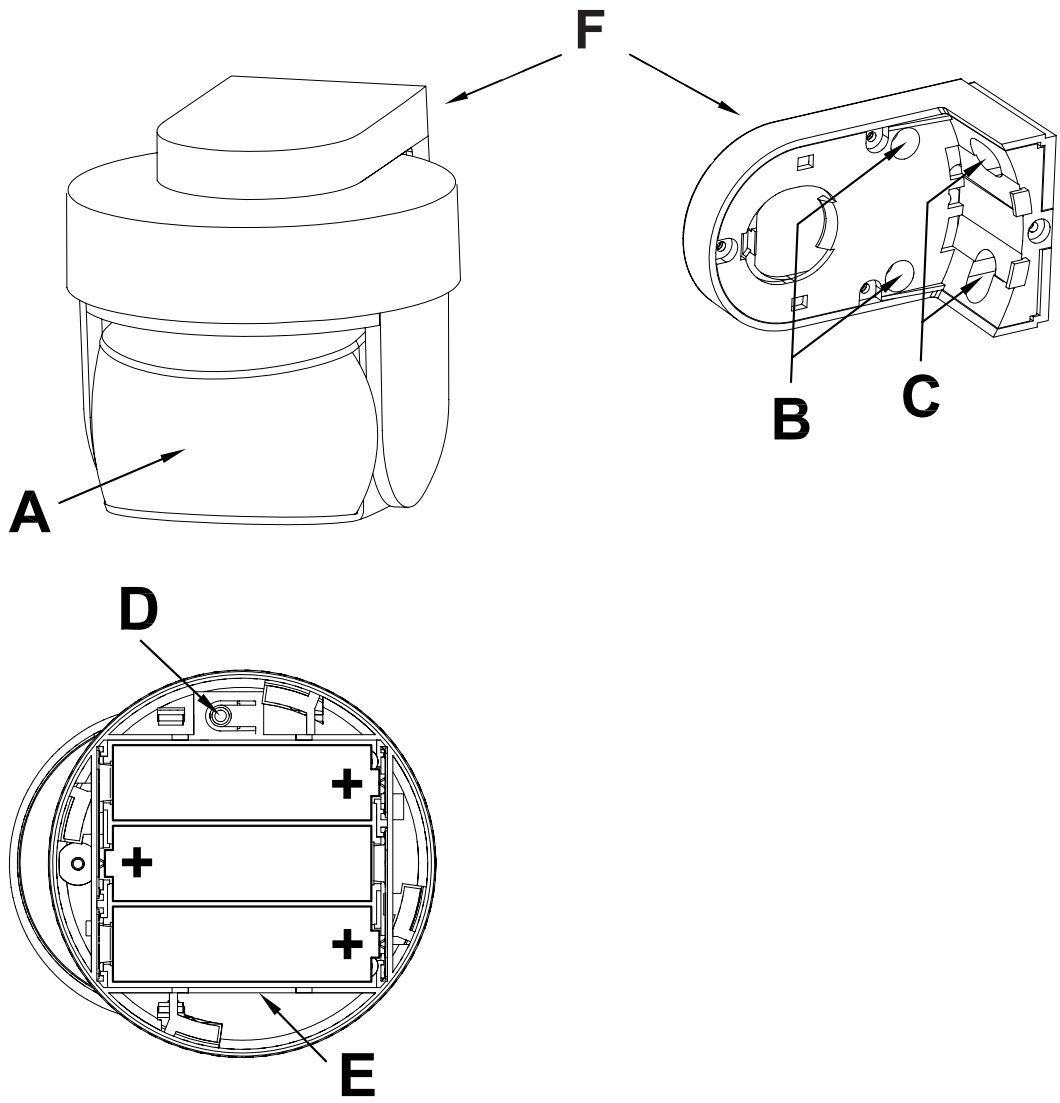
- Detection range up to 9 m, detection area approx. 90°
- Suitable for indoor and outdoor applications

The device must only be operated in locations where it is protected from the effects of the weather. Do not expose it to direct contact with rain or water. Avoid exposure to direct sunlight and other sources of heat radiation.

- Variable brightness level for tripping and variable responsiveness
- Brief changes in the level of brightness are filtered out
- Response times can be adapted by changing the minimum transmission interval of the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor and the dwell time of the actuator
- Battery operation, battery life approx. 2 years
- Actuators can be taught-in directly

* Some functions are only available in conjunction with the HomeMatic central control unit, refer to the manual for further information.

3.2 Components, controls and indicators, batteries



(A) – PIR lens
(B) + (C) – Mounting holes
(D) – Teach-in button
(E) – Battery compartment, batteries: 3 x LR6 / AA / Mignon
(F) – Wall mount

4 General system information about HomeMatic4

This device is a part of the HomeMatic home control system and works with the bidirectional BidCoS® wireless protocol.
All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software. The other resulting functionality and the additional functions that result in the HomeMatic system in cooperation with other components can be found in the separate configuration instructions or the HomeMatic System Manual.
All current technical documents and updates are provided under www.HomeMatic.com.

5 General information about radio operation

The radio transmission is on a non-exclusive transmission path which means that there is a possibility of interference occurring.
Other interfering sources can be caused by switching

operations, electrical motors or defective electrical devices.

The range of transmission within buildings can greatly deviate from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

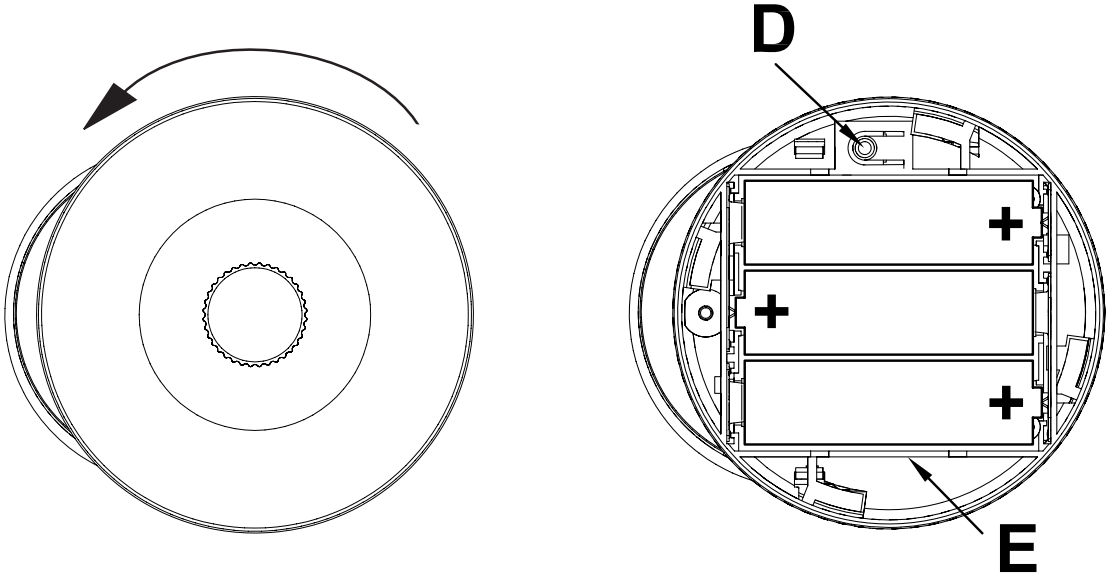
Hereby, eQ-3 Entwicklung GmbH declares that this device conforms with the essential requirements and other installation site as desired conforming with the relevant regulations of directive 1999/5/EG.
The full declaration of conformity is provided under www.HomeMatic.com.

6 Inserting and replacing batteries

6.1 Inserting batteries

The battery compartment (E) is located on the base unit. To open it, you must remove the base unit from the wall mount (F).

- Turn the cover of the wireless infrared motion detector outdoor anti-clockwise and lift if off.



- Insert the three LR6 (AA) mignon batteries supplied with the device into the battery compartment (E), ensuring that the polarity is correct (see the polarity markings).
- Push the cover down onto the battery compartment (E) and turn it clockwise until it locks into place.

6.2 Response once the batteries have been inserted

Once the batteries have been inserted, initialisation is performed. The LED test display will indicate that initialisation is complete: the LED will light up red, green and orange in that order, for half a second each.
The device LED is located in the PIR lens (A) and is

visible through the lens.
If an error occurs, this is indicated by the LED flashing red. The device LED will then light up orange for a further 30 seconds, which is the time you must wait for the motion detector to become ready for operation.

Note: Once the batteries have been inserted, it will take around 30 seconds before the device will be ready for operation. No motion will be detected during this time.

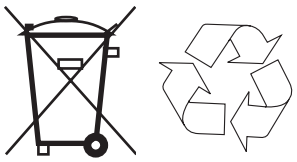
6.3 Walking test

For up to 10 minutes after the batteries have been inserted, the device LED will indicate a detected movement by lighting up red briefly.
This allows the detection range and sensitivity to be tested at the sensor directly (the latter can only be checked if it has previously been registered and configured via the central control unit).

6.4 Replacing batteries

If the equipment being controlled does not respond when the wireless motion detector is tripped and there is no remediable communication fault (equipment being controlled disconnected from mains, receiver batteries flat), follow the instructions of Chapter 6.1 to

replace the old batteries with a new set of batteries. You must observe the correct battery polarity.

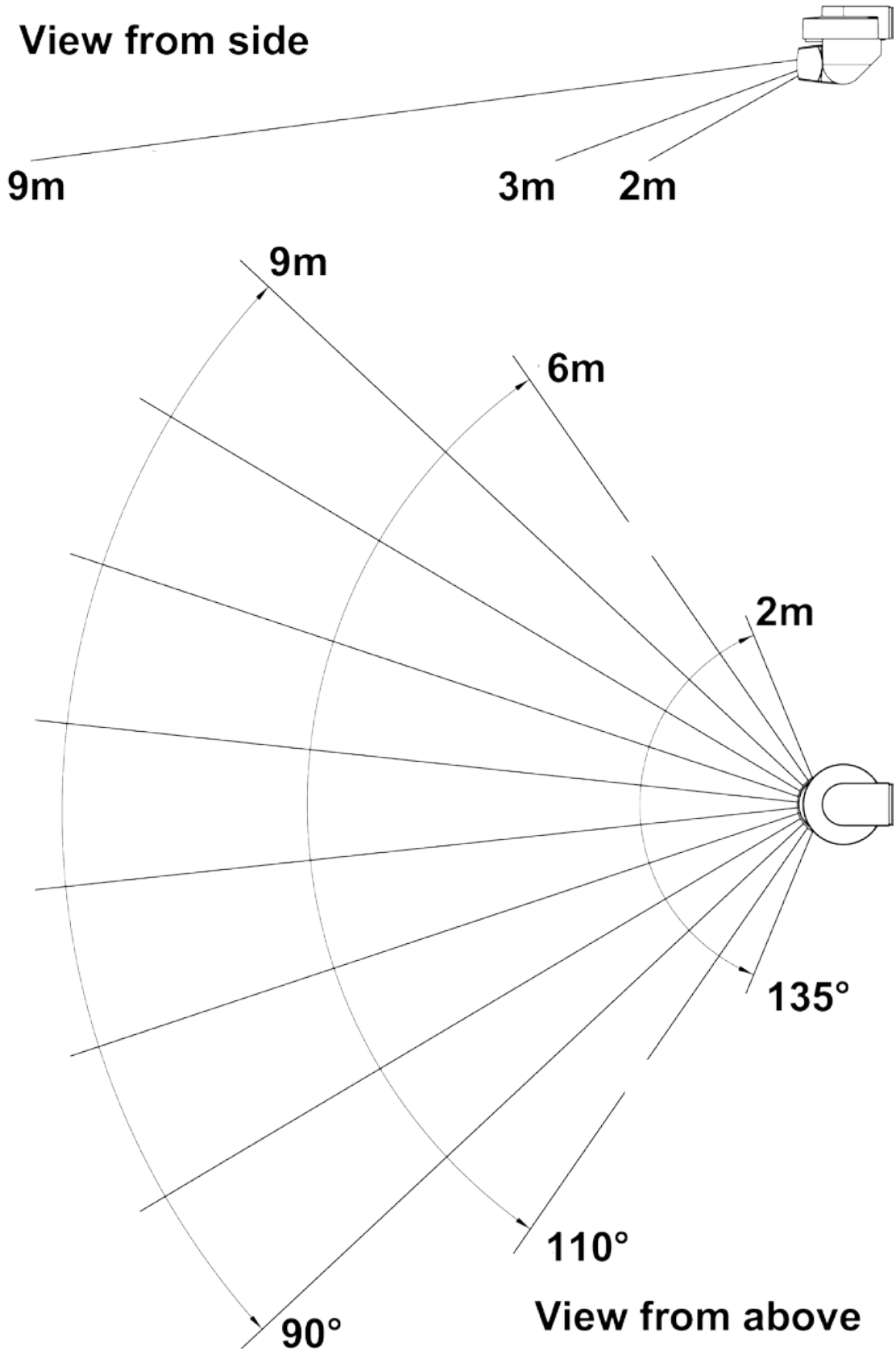


Used batteries are not to be disposed of with the household waste! Please dispose them at your local battery collection point!

7 Installation

7.1 General notes on mounting

The HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor is equipped with a wall mount for wall mounting. The lens of the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor can be rotated through 360° and tilted through 45° in the wall mount. This means that the detection range can be set to virtually any angle to the wall and the floor and even adjusted after installation. Find a suitable mounting location for the motion sensor in the are to be monitored. Follow the instructions in the rest of this document when mounting the sensor. We recommend a mounting height of approx. 2 m for optimum operation.


View from side
9m
3m
2m
9m
6m
2m
135°
110°
90°
View from above

- The detection lens of the HomeMatic wireless infrared motion detector operates on multiple detection levels, each of which has 12 segments. This means that, with an aperture angle of 90°, a range of up to 9 m can be achieved. The total possible detection range is illustrated in the figure on page 37.
- To avoid the detector being triggered inadvertently by pets, for example, keep them away from the detection range if at all possible. If you cannot do this, try to align the detection area accordingly by adjusting the height of the detection lens.
- The effectiveness of the detection procedure depends on the temperature difference between the moving object and the relevant background.
- It is not possible to detect temperature differences through glass.
- The detector responds best to movement across the detection range, i.e. past the motion sensor. The HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor is least sensitive to direct movement towards or away from it.
- Select an appropriate mounting location at a height of between 2.0 and 2.5 m.
- When mounting the wireless motion detector,

please ensure that it is not installed directly on or in the vicinity of large metal objects (heaters, aluminium clad walls, etc.), as this would reduce the wireless range.

To reduce the risk of a false alarm being triggered, the motion sensor must not be exposed to direct sunlight, car headlights, etc., nor must it be mounted in the vicinity of a heat source (above a heating appliance, for example). The detection ranges must be aligned against a wall or the floor, but not directly on a window, heater or other heat source.

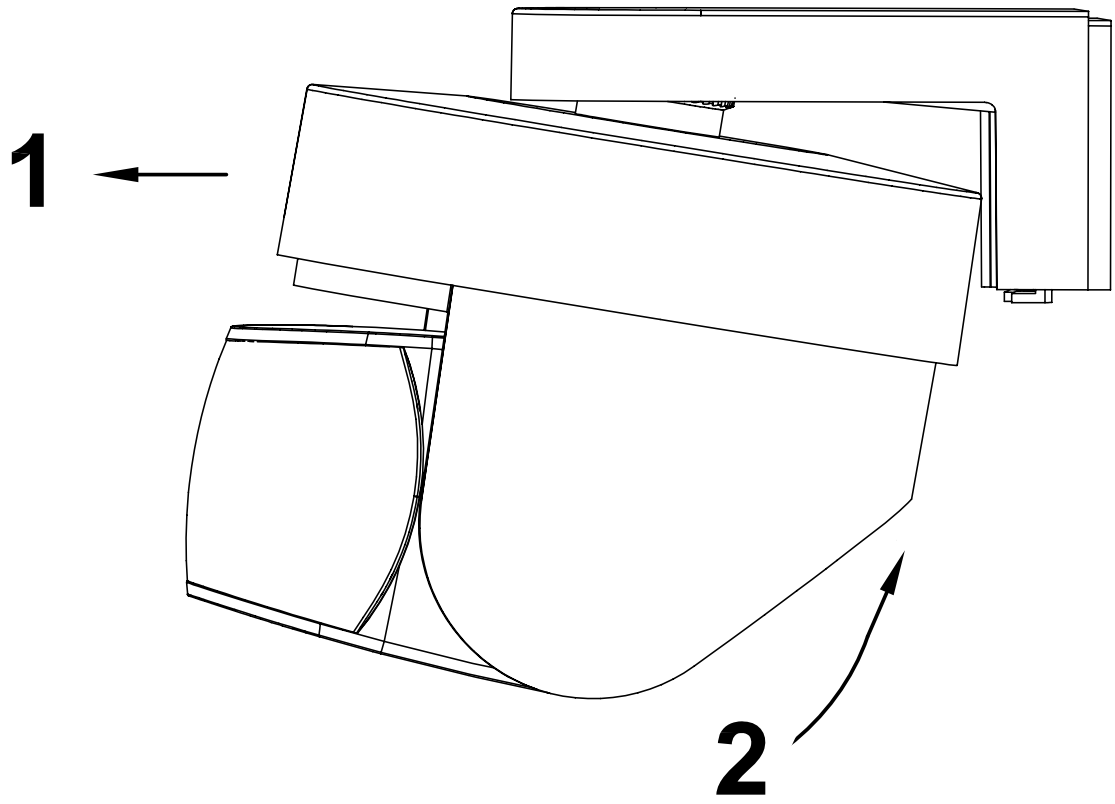
7.2 Installation

When selecting a mounting location and drilling in the vicinity of switches or socket outlets, check for electrical wires and power supply cables.

The mounting location should be protected from the effects of the weather and not exposed to direct sunlight or other sources of heat radiation.

To install the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor, proceed as follows:

- Position the wall mount (F) with the plane surface upwards at a suitable point (see Section 7.1) on a wall or ceiling.
- Mark through the screw holes where you will make the corresponding bore holes in the wall mount (F).
- Drill holes 5 mm wide and 35 mm deep. Insert the plugs (included in the scope of supply).
- For ceiling mounting, drill through the preformed holes in the wall mount (F) with a 3.2 mm drill.
- Place the wall mount (F) over the holes. Use the screws supplied to attach the mount to the wall.
- Then push the HomeMatic wireless infrared motion detector outdoor back into the wall mount (F) until it locks. Insert the device into the designated opening (1) from the front first and then lock it in place at the back (2):



8 Start-up

Duty cycle
The duty cycle is a legally regulated limit of the transmission time of devices in the 868 MHz range. The aim of this regulation is to safeguard the operation of all devices working in the 868 MHz range.

In the 868 MHz frequency range we use, the maximum transmission time of any device is 1% of an hour (i.e. 36 seconds in an hour). Devices must cease

transmission when they reach the 1% limit until this time restriction comes to an end. HomeMatic devices are designed and produced with 100% conformity to standards. During normal operation, the duty cycle is not usually reached. However, repeated and wireless-intensive teach-in processes mean that it can be in isolated instances during start-up or initial installation of a system. This can happen for example when setting and testing the detection range of taught-in motion sensors. If the duty cycle limit is exceeded, the device may stop working for a brief period. This is due to the fact that permanent transmission is not permitted in the 868 MHz range (maximum transmission time: 36 seconds per hour). Therefore, when this limit is reached, further transmission by the devices must be prevented. Perform a short function check on the device (e.g. by removing and reinserting the batteries). If the check does not restore the device to readiness for operation, it has exceeded the duty cycle and will be ready for operation again in an hour‘s time.

8.1 Teaching-in

Please read this entire section before starting to carry out the teach-in procedure.

The wireless motion detector can be used to control

HomeMatic actuators, such as wireless switches. To execute the teach-in procedure, the devices to be connected must be in teach-in mode. The device can be taught-in both without a brightness threshold (i.e. switching in brightness too) and with a fixed brightness switching threshold of approx. 10 lux (switching only in twilight/darkness). The device operates with a minimum transmission interval of 4 min. When directly teaching in the device to a HomeMatic actuator, the duty cyctle of the HomeMatic acutator will be set to 5 min. Thus, e.g. an a interruption-free illumination during longer lasting movement is possible. It is possible to configure the response brightness and response sensitivity as well as the minimum transmission interval or futher settings of the device from the HomeMatic central control unit.

8.1.1 Teaching-in without a brightness threshold

- Remove the device from the wall mount (F) and open the battery compartment (E).
- Press the teach-in button (D) on the HomeMatic wireless infrared motion detector. The device LED flashes orange. The teach-in procedure can now be cancelled by pressing the teach-in button (D) briefly; this will cause the device LED to light up red.
- The device LED flashes green to indicate that

teaching-in has been successful (how long it will flash for depends on how much configuration work has been competed).

- If no teach-in is carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

Note: If the wireless motion detector has already been taught-in to a central control unit and is thus blocked for direct teach-in, it can still be put into teach-in mode as described above. However, direct teach-in is not possible.

8.1.2 Teaching-in taking a brightness threshold into account (approx. 10 Lux)

- Remove the device from the wall mount (F) and open the battery compartment (E).
- Press the teach-in button (D) on the HomeMatic wireless infrared motion detector for approx. 4 seconds until the device LED starts to flash red.
- Press and release the teach-in button (D) on the motion detector. The device LED flashes orange. The teach-in procedure can now be cancelled by pressing the teach-in button (D) briefly; this will cause the device LED to light up red.

- The device LED flashes green to indicate that teaching-in has been successful (how long it will flash for depends on how much configuration work has been competed).
- Push the cover down onto the battery compartment (E) and turn it clockwise until it locks into place. Then push the HomeMatic motion detector back into the wall mount (F) until it locks.
- If no teach-in operations are carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

9 Other notes on operation

9.1 Sensitivity

- If it is operated without the central control unit, every sensor pulse causes the motion detector to trip.
- If the central control unit is used, the response according to the intensity of motion can be set on the unit.

  Examples of use:

  - Audible signal: insensitive, e.g. 3 pulses per period

- Visual signal: sensitive, e.g. 1 – 2 pulses per period

10 Resetting to the initial state

- Press and hold the teach-in button on the wireless motion detector for at least four seconds. The device LED starts to slowly flash red.
- To reset the device, now press and hold the teach-in button for at least another four seconds. The LED will now start to flash red faster.
- Release the teach-in button to complete the reset procedure; the LED briefly lights up red, green and orange in sequence to confirm that the reset has been successful.

Possible error messages:

(This error can only occur if you have a central control unit to which you have taught-in the device.) If the LED does not start to flash when the button has been held down for five seconds, but lights up continuously instead, the device cannot be reset. In this case, coding is activated using a system security key that differs from the one supplied with the product. To reset the sensor, you will have to use the configuration software for resetting the central control unit. The procedure to follow is described in the manual for the central control

unit software.

11 Maintenance and cleaning

This product is maintenance-free besides possibly requiring a battery change. Maintenance or repairs are only to be done by trained professionals. Clean the products using a soft, clean, dry and lint-free cloth. To remove heavier contamination, make cloth damp with lukewarm water. Cleaning agents that contain solvents are not to be used because they can harm the plastic housing and the labels.

12 Technical data

Radio frequency:	868,3 MHz
Operating temperature:	-10°C to + 55°C
Protocol:	BidCoS®
Detection angle:	approx. 90°
Detection range:	approx. 9 m
Typ. open air range:	100 m
Power supply:	3 x LR6 / Mignon / AA
Batterie life:	approx. 2 years
Degree of protection:	IP44
Dimensions (W x H x D):	76 x 74 x 90 mm

Subject to technical alterations.

Instructions for disposal

Do not dispose off the device as part of household garbage! Electronic devices are to be disposed off in accordance with the guidelines concerning electrical and electronic devices via the local collecting point for old electronic devices.

CE The CE sign is a free trading sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
D-26789 Leer
www.eQ-3.com